FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

1909-1910 **N° 14**

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

de la

MÉNINGITE CONSÉCUTIVE

à

L'ÉNUCLÉATION DE L'ŒIL

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 23 Mars 1910

POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

AZAMBOURG Gaston-Ernest-Antoine

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX

Né le 2 Mars 1885, à Remiremont (Vosges)

Examinateurs de la Thèse :

MM.	ROHMER	professeur . .	*Président.*
	HAUSHALTER	professeur . .	*Juges.*
	FRŒLICH	agrégé	*Juges.*
	FRUHINSHOLZ	agrégé	*Juges.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

IMPRIMERIE ALBERT BARBIER

4, QUAI CHOISEUL, 4

1910

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

1909-1910 **N° 14**

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

de la

MÉNINGITE CONSÉCUTIVE

à

L'ÉNUCLÉATION DE L'ŒIL

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 23 Mars 1910

POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

AZAMBOURG Gaston-Ernest-Antoine

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX

Né le 2 Mars 1885, à Remiremont (Vosges)

ACAD. LORRAIN BIBL.

Examinateurs de la Thèse :

MM.	ROHMER	professeur . .	*Président.*
	HAUSHALTER	professeur . .	*Juges.*
	FRŒLICH	agrégé	*Juges.*
	FRUHINSHOLZ	agrégé	*Juges.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

IMPRIMERIE ALBERT BARBIER

4, QUAI CHOISEUL, 4

1910

UNIVERSITÉ DE NANCY. FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen : M. GROSS, O ✻, I ✪.
Assesseur : M. BERNHEIM, ✻, I ✪.
Professeurs honoraires : MM. BEAUNIS, ✻, I ✪ ; NICOLAS, I ✪ ; PRENANT, I ✪

Professeurs : MM.

Clinique médicale	BERNHEIM, ✻, I ✪.
Clinique chirurgicale	GROSS, O ✻, I ✪.
Physique médicale	CHARPENTIER, ✻, I ✪.
Médecine opératoire	CHRÉTIEN, I ✪.
Clinique chirurgicale	WEISS, ✻, I ✪.
Chimie médicale et toxicologie	GARNIER, I ✪.
Clinique médicale	SPILLMANN, I ✪.
Clinique obstétricale et Accouchements	A. HERRGOTT, ✻, I ✪.
Hygiène	MACÉ, I ✪.
Thérapeutique et Matière médicale	SCHMITT, I ✪.
Anatomie descriptive	ANCEL, A ✪.
Physiologie	MEYER, I ✪.
Pathologie gén. et Pathologie interne	SIMON, I ✪.
Histologie	BOUIN, I ✪.
Histoire naturelle médicale	VUILLEMIN, I ✪.
Clinique ophtalmologique	ROHMER, I ✪.
Medecine légale	PARISOT, I ✪.
Clinique des maladies des enfants	HAUSHALTER, I ✪.

Professeurs-adjoints : MM.

Clinique d'électrothérapie (1)	GUILLOZ, I ✪.
Pathologie externe	VAUTRIN, I ✪.

Chargés de Cours : MM.

Clinique des maladies des vieillards	ETIENNE, I ✪, agrégé libre.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées	L. SPILLMANN, A ✪, agrégé.
Accouchements	SCHUHL, I ✪, agrégé libre.
Clinique d'orthopédie (1)	FRŒLICH, I ✪, id.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie (1)	JACQUES, I ✪, id.
Clinique des voies urinaires (1)	ANDRÉ, I ✪, id.
Anatomie pathologique	HOCHE, I ✪, agrégé.
Clinique des maladies mentales	PARIS, A ✪.

Agrégés en exercice

MM. LAMBERT, I ✪.	MM. RICHON, A ✪.	MM. DUFOUR, A ✪.
L. SPILLMANN, A ✪.	G. GROSS, A ✪.	SENCERT, A ✪.
MICHEL, A ✪.	FRUHINSHOLZ, A ✪.	ROBERT, A ✪.
HOCHE, I ✪.	COLLIN, A ✪.	

Agrégés libres

MM. REMY, A ✪, FÉVRIER, ✻, I ✪, ETIENNE, I ✪,
ZILGIEN, A ✪, FRŒLICH, I ✪, SCHUHL, I ✪, JACQUES, I ✪, ANDRÉ, I ✪.

M. F. LAMBERT DES CILLEULS, ✻, ⚷, I ✪, Secrétaire.

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considerées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les improuver.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Faible témoignage de ma profonde reconnaissance
et de mon inaltérable affection

A MADAME CHOLÉ

Souvenir reconnaissant

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR ROHMER

PROFESSEUR DE CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

A TOUS MES MAITRES DE LA FACULTÉ

INTRODUCTION

A la suite d'un cas très intéressant de méningite consécutive à l'énucléation de l'œil, observé pendant notre externat à la clinique ophtalmologique, M. le Professeur Rohmer nous conseilla de chercher dans la littérature médicale les rares observations publiées à ce sujet, et d'en faire une étude spéciale. C'est avec empressement que nous avons entrepris ce travail qui fera le sujet de notre thèse.

Depuis de nombreuses années, l'attention des chirurgiens a été fortement attirée sur les complications méningées consécutives à l'énucléation de l'œil ; cette question a même été l'objet de controverses vives et animées entre les ophtalmologistes. Sans idée préconçue, nous avons cherché surtout à exposer le fruit de nos recherches. Nous avons fait tous nos efforts pour accumuler les observations et les faits. Nous avons recherché également l'opinion des divers auteurs sur cette question ; puis nous avons essayé de tirer des conclusions qui nous ont paru découler des observations que nous avons pu recueillir.

Avant d'entreprendre ce travail, qu'il nous soit permis de remercier bien vivement M. le Professeur ROHMER du grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse. Notre reconnaissance lui est tout acquise, car à cette marque de sympathie, il en a ajouté une autre, en nous permettant de publier l'observation si intéressante recueillie dans son service, et qui est le point de départ de notre travail. Nous avons été son externe l'été dernier, et nous avons suivi avec grand intérêt ses leçons et ses cliniques où l'esprit se mêlait, avec beaucoup de charme, à un enseignement clair et précis.

Nous avons également passé six mois d'externat dans le service de M. le Professeur HAUSHALTER qui nous a a accueilli avec son habituelle bienveillance ; nous le prions de croire à notre profonde reconnaissance pour le dévouement qu'il mit à nous enseigner la médecine infantile.

Que MM. les Professeurs GROSS, BERNHEIM, HERRGOTT, veuillent bien aussi recevoir l'expression de notre sincère gratitude pour les savantes et précieuses leçons cliniques qu'ils nous ont donné pendant notre externat dans leurs services.

M. le Professeur agrégé FRŒLICH, dont nous avons été l'externe, nous a prodigué sans compter ses leçons et ses conseils ; qu'il veuille bien accepter ici l'assurance de nos meilleurs sentiments pour l'intérêt qu'il nous a toujours porté.

C'est à M. le Professeur agrégé FRUHINSHOLZ que nous devons en grande partie nos connaissances obstétricales ; il peut être assuré de notre respectueuse et

profonde reconnaissance pour son extrême bienveillance à notre égard.

Nous ne saurions oublier aussi M. le Professeur agrégé Etienne en qui, pendant tout le cours de notre externat, nous avons trouvé un guide bienveillant et distingué.

Enfin, nous ne voudrions pas quitter notre chère Faculté sans assurer nos camarades d'études d'un sympathique souvenir, et en particulier nos excellents amis, les docteurs Zivré, Gaignier, Jacquot et Caussade avec qui nous avons vécu les belles années de notre vie d'étudiant.

Nous réservons à nos bons amis, le docteur Chabeaux et le docteur en droit Grosjean, que nous avons connu dès nos premières années de collège, et à notre camarade de prime enfance Levaxelaire, étudiant d'agrégation de mathématiques, le meilleur souvenir de notre vie de jeunesse.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547223_0005

PLAN

Nous avons divisé notre étude en huit chapitres :

Le premier est un exposé succinct de l'historique de la question.

Le deuxième renferme les observations, que nous avons cru devoir placer en cet endroit puisqu'elles constituent la base de notre travail.

Les chapitres suivants traitent de l'étiologie, de la pathogénie, de la symptômatologie, du diagnostic, du pronostic et du traitement.

CHAPITRE I

HISTORIQUE

Les suites immédiates de l'énucléation de l'œil sont ordinairement simples : on a pratiqué des milliers de ces opérations sans aucun accident. On observe quelquefois des ecchymoses palpébrales trés étendues, même du côté opposé.

Cependant, depuis un certain nombre d'années, on peut constater la manifestation d'une tendance générale à restreindre de plus en plus le nombre des énucléations du globe de l'œil.

Ainsi, en 1889, M. de Wecker, rapportant l'opinion de Mauntner et Schweigger, s'élevait contre ce qu'il appelait les « excès des énucléateurs ». Il fit paraître dans les *Annales d'Oculistique* (1889) un article dans lequel il faisait une si petite part à l'énucléation qu'il ne l'admettait désormais que dans les affections traumatiques étendues et les tumeurs malignes de l'œil.

Cette tendance tient à ce que l'on a vu l'énucléation

être quelquefois suivie d'accidents graves, tels que le phlegmon de l'orbite, hémorragie, méningo-encéphalite.

Les morts par méningite, dont la littérature médicale nous a fait connaître un nombre relativement considérable de cas, sont la plupart du temps dues à l'énucléation de bulbes atteints de panophtalmie aiguë. Il est d'ailleurs fort à supposer qu'il en existe encore un certain nombre d'observations qui ne sont pas publiées pour des raisons trop compréhensibles.

Entreprenons succinctement l'historique de la question :

Depuis Bartisch, oculiste allemand du XVI^e^ siècle, qui pratiquait l'énucléation du globe oculaire avec une sorte de cuiller tranchante, jusqu'à Bonnet (de Lyon) qui, en 1841, mit au point un manuel opératoire de l'énucléation, rendant l'ablation de l'œil aussi facile que bénigne à exécuter, il est presque impossible de se documenter sur les complications méningées des opérations pratiquées sur le globe oculaire.

L'énucléation n'a été appliquée au traitement de la panophtalmie que douze ans plus tard par Wite Cooper qui, en 1853, émit le premier l'idée d'utiliser ainsi ce procédé opératoire.

En 1854, l'idée de Cooper fut mise en pratique par Prichard, de Bristol, qui obtint vingt guérisons sur vingt cas opérés pour des lésions diverses.

Dès lors, le succès du traitement de Cooper, effaçant le souvenir des dangers de l'extirpation, fit considérer l'énucléation comme la seule méthode thérapeutique applicable à la panophtalmie.

C'est ainsi que, née en France, l'énucléation fut sur-

tout pratiquée en Angleterre, où des milliers d'yeux furent extirpés.

En vain, Bart et Scarpa, puis en 1855 Taylor, et en 1858, de Brondeau (thèses de Paris), par des opérations plus conservatrices, tentèrent de lutter contre la vogue de l'énucléation. De nombreux imitateurs de Cooper et de Prichard se trouvèrent parmi les chirurgiens de l'époque.

D'autant plus grande avait été cette tendance à l'énucléation, d'autant plus vive fut la réaction. En Allemagne, Schweigger s'éleva contre les extravagances des énucléateurs. Le 5 septembre 1863, au cours d'une séance de l'Assemblée ophtalmologique d'Heidelberg, furent agités d'une façon véritablement sérieuse les avantages et les dangers de l'énucléation du globe de l'œil. Albert de Graefe y fit part de deux cas malheureux de panophtalmie traités par énucléation, et il fut tellement frappé de ces deux insuccès qu'il formula le jugement suivant : « L'énucléation dans la période aiguë de la panophtalmie purulente avec exophtalmie est une mauvaise opération ; elle doit être rejetée », et pourtant il assura que dans toutes les autres circonstances, il n'avait jamais observé un cas de mort à la suite de cette opération.

Dans la même séance, Knapp avait cité également un cas de mort ; mais l'énucléation fut énergiquement défendue par Cohn, de Breslau.

En 1872, dans la première séance du Congrès ophtalmologique international tenu à Londres, l'énucléation fut recommandée et admise par Warlomont ; mais de Wecker la condamna en tant que traitement de l'in-

flammation de l'œil en pleine suppuration, à cause de quelques mauvais résultats.

Sichel, subissant l'influence de de Wecker, déconseilla l'énucléation de l'œil pendant la période aiguë du phlegmon. Desmarres se contentait de vider l'œil d'un coup de bistouri. Follin et Duplay ne parlaient même pas de l'énucléation.

De Wecker modifia dans la suite le jugement qu'il avait énoncé au Congrès de Londres, car depuis cette époque, un nouvel élément était entré en scène, l'antisepsie : « Dans les cas de panophtalmitisme, dit-il, la question se pose lorsque tout espoir de sauver l'œil, même comme forme, est perdu, si l'on doit exposer le malade aux longues et continuelles souffrances de la consomption purulente de l'œil. L'observation de plusieurs cas d'exitus lethal, après énucléation, m'a moi-même fait conseiller l'abstention et rejeter l'énucléation ; mais l'observation très stricte du pansement antiseptique paraît devoir nous enhardir : ici, en effet, la guérison est aussi prompte à la suite de l'énucléation que lorsqu'on applique cette opération sur un œil non atteint de suppuration J'ai récemment obtenu dans les vingt-quatre heures une guérison chez une jeune fille dont l'œil avait été pris de panophtalmie à la suite d'une explosion par la dynamite ».

Gabrowski se contenta encore de l'incision de Taylor à lambeau cornéen inférieur.

Abadie, puis Meyer, pensaient que l'énucléation ne doit pas être tentée « pendant que le tissu cellulaire de l'orbite est enflammé, car on observait à la suite des méningites suppuratives suivies de mort ».

En 1876, Daniel Mollière, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, de Lyon, publia un travail intitulé : *De l'énucléation pendant la période aiguë du phlegmon de l'œil.* Ce travail, appuyé par quatre observations très concluantes, est un plaidoyer chaleureux et enthousiaste en faveur de l'énucléation.

En 1878, Reclus (thèse d'agrégation), dans un paragraphe consacré au phlegmon oculaire, affirma, mais avec beaucoup de timidité, qu'il est préférable de pratiquer l'énucléation lorsque l'œil est envahi par une suppuration totale qui n'est pas sous la dépendance d'une maladie générale ou d'un état constitutionnel.

Depuis cette époque, la question a fait l'objet de controverses intéressantes au sein de plusieurs sociétés savantes : Assemblée des Naturalistes allemands (Magdebourg, 1884), Congrès d'ophtalmologie de Paris (1886), Société ophtalmologique du Royaume-Uni (1886), Société française d'Ophtalmologie (Paris 1888). Chaque fois, vigoureusement défendue par les uns, l'énucléation a été énergiquement combattue par les autres, qui la repoussaient comme une opération dangereuse donnant lieu à des méningites mortelles. Citons entre autres, dans la dernière de ces assemblées, la communication lue par le professeur Panas, de Paris, dans laquelle il se déclara un défenseur convaincu de l'énucléation.

En 1889, Coppez (Comptes rendus de la Clinique ophtalmologique de l'hôpital Saint-Jean, de Bruxelles), en réponse aux conclusions de de Wecker, montra ce que les nouvelles doctrines thérapeutiques avaient d'exagéré et de dangereux.

Fage (thèse de Paris, 1891), en dehors des cas où il y a une affection généralisée de l'organisme ou qu'il existe un état dyscrasique grave, pense que l'énucléation peut être faite en pleine panophtalmie, même avec propagation au tissu cellulaire de l'orbite, à condition que la suppuration ne s'étende pas plus loin.

Vers la même époque, Noyes est d'avis que l'énucléation, malgré les cas de mort observés, reste une observation justifiée. Pour formuler ce jugement, ce chirurgien s'appuyait sur les statistiques faites jusqu'à cette époque dans les différentes cliniques ophtalmologiques, parmi lesquelles il faut citer particulièrement celles établies :

A la Clinique ophtalmologique de New-York, de 1868 à 1888, où, sur 1164 cas, parmi lesquels 161 de nature suppurative, on ne constata aucun décès ;

Par Knapp qui, sur 578 cas, parmi lesquels 32 panophtalmies, n'enregistra aucune mort ;

Par von Arlt, à la Clinique de Vienne, qui compta 1000 énucléations sans aucun décès ;

Par Dransart qui, sur 600 à 700 énucléations, n'a jamais eu aucun accident ;

Au Moorfield's Ophtalmic Hospital où, de 1861 à 1896, on nota sept cas de mort par méningite sur un total de 6876 cas d'énucléations.

Qu'avait-on d'ailleurs recueilli comme observations jusqu'à cette date ?

Jusqu'en 1872, on ne connaissait que quatre cas de mort par méningite consécutive à l'énucléation. En 1874, Verneuil en publia un nouveau. Vigneaux, en

1878, en trouva huit cas, dont deux originaux. En 1884, Benson cita un cas personnel (Obs. XXX) et rapporta ensuite neuf autres cas.

En 1885, Deutschmann fit paraître une relation de 24 cas de méningite à la suite de l'énucléation, augmentés de deux cas qui n'avaient pas été publiés.

Nettleship, en 1886, rassembla 35 cas de méningite après énucléation. Dor, de Lyon, dans la même année, fit remarquer que jusqu'à présent on avait signalé 27 cas de mort après énucléation, auxquels il ajouta deux cas personnels, tout en faisant remarquer, comme Deutschmann, que ce nombre était de beaucoup en dessous de la vérité, car en général on a peu de tendance à publier des cas malheureux. En 1886 également, Etienne, de Metz, réunit 33 cas de mort en ajoutant aux observations de Deutschmann : un cas de de Wecker, deux cas de Dor, une observation de Chevallereau, deux autres de Gabrowski, et enfin un cas de M. le Professeur Rohmer, de Nancy.

Le 29 décembre 1888, Andrews fit paraître un mémoire dans lequel il présentait un total de 36 cas.

En 1889, Siffre (thèse de Montpellier) totalisa un nombre maximum de 45 cas.

Depuis cette époque, de nouvelles statistiques ont été publiées, entre autres celles de la Faculté de Zurich (53 énucléations pour panophtalmie sans décès, de 1886 à 1900), et de la Clinique ophtalmologique de l'Université de Budapest (1000 énucléations heureuses) indiquée par Torok Ervin en 1905.

Cependant, de nouvelles observations de méningite

consécutive à l'énucléation ont été publiées par Kalt (1892), Marshall (1895), de Lapersonne (1897), Kalt (1897), Delbès (1898), Silcock (1899), Zimmermann (1896), Euslin et Kuwahara (1907), Rohmer (1907), etc., et enfin celle qui nous est personnelle.

CHAPITRE II

OBSERVATIONS

Dans ce chapitre, nous avons réuni un certain nombre d'observations, publiées sous des noms divers, et dont nous avons eu connaissance soit par des textes originaux, soit par des analyses. Quelques-unes seront forcément incomplètes, car, malgré toutes nos recherches, nous n'avons pas toujours pu nous procurer les mémoires originaux.

Il nous a été impossible de faire entrer dans le tableau de nos observations cinq cas de méningite après énucléation pour panophtalmie, publiés par Marshall dans dans le *Royal London Ophtalmic Hospital Reports* (Décembre 1896), n'ayant pu nous procurer cette publication. Ces cinq cas nous avaient été signalés par la *Revue Générale d'Ophtalmologie* (31 août 1897, page 368).

Nous avons divisé nos observations en trois groupes :

Le premier (Obs. I à LVII) renferme les cas de méningite consécutive à l'énucléation ;

Le second (Obs. LVIII) comprend un cas heureux de guérison de méningite après énucléation ;

Le troisième (Obs. LIX à LXII) renferme un certain nombre de cas mortels par méningite consécutive à une infection de l'œil, sans qu'il ait été pratiqué d'énucléation.

OBSERVATION I (Personnelle)

(Recueillie à la Clinique de M. le Professeur Rohmer)

Madame M... L..., sans profession, 56 ans, tempérament lymphatique, n'a jamais eu un état de santé bien satisfaisant, et s'est plaint souvent de céphalalgie.

Au mois d'Août 1908, en travaillant dans les champs, elle reçut dans l'œil gauche un coup d'épi de blé.

Il en résulta une plaie de la cornée qui guérit sans suppuration, mais laissa une taie peu étendue.

A la fin du mois de Mars 1909, cette taie s'ulcéra spontanément.

La malade décrit très bien les différents symptômes qu'elle présentait à cette époque : l'œil était gonflé, la cornée suppurait. Elle ressentait de violentes douleurs de tête surtout dans la région de la nuque.

Au bout d'un mois, la céphalalgie augmentant d'intensité, elle fut obligée de s'aliter, pendant quinze jours ; puis l'état général s'améliorant, elle commença à se lever.

Quelques jours après, le 6 Mai, elle se présente à la clinique du Professeur Rohmer ; on observe à ce moment une cornée perforée, avec panophtalmie.

7 Mai. — On pratique l'exentération, suivie d'écouvillonnage ; on remarque à ce moment que la sclérotique est très amincie. L'état général est bon ; il n'y a pas de température, mais les maux de tête sont toujours aussi intenses.

8 Mai. — Suppuration très abondante ; céphalée persistante.

9 Mai. — La situation est la même.

10 Mai. — Les douleurs de tête diminuent, mais la suppuration orbitaire n'a pas varié d'intensité.

11 Mai. — La malade sort en ville, l'état général s'étant amélioré.

12 Mai. — Devant l'intensité de la suppuration, le Professeur Rohmer pratique l'énucléation. Il trouve une sclérotique complètement mortifiée.

Quelques heures après, la malade souffre atrocement de la tête, deux cachets de un gramme d'antipyrine lui procurent un sommeil calme.

13 Mai. — La malade est très difficile à réveiller ; elle présente un air hébété et se rappelle difficilement les événements de la veille. La température est à 38°,9.

Plusieurs fois dans la journée, la malade a des vomissements en jets spontanés. Le soir, elle se trouve mieux et mange de bon appétit.

14 Mai. — La température reste à 38°,9 ; on examine soigneusement les divers appareils sans rien trouver d'anormal.

A certains moments, la malade perd complètement conscience de ce qui se passe autour d'elle ; elle éprouve de violentes douleurs céphaliques qui lui font porter la main à la tête.

15 Mai. — La céphalalgie persiste, les vomissements sont très fréquents. A des périodes d'hébétude et d'assoupissement, succèdent des mouvements convulsifs généralisés. Pendant toute la journée, la malade est prise d'un hoquet que rien ne peut arrêter.

Vers deux heures de l'après-midi, elle ressent un violent frisson qui se répète plusieurs fois dans l'intervalle de quelques heures ; il succède toujours à ces frissons des nausées suivies de vomissements continus. En outre, constipation opiniâtre qui résiste aux purgatifs, mais cède aux lavements glycérinés répétés.

Le pouls reste bon, cependant un peu ralenti à 60. La pupille

n'est pas dilatée. La respiration est irrégulière, bruyante et présente le rythme de Cheyn-Stockes.

On porte à ce moment le diagnostic de méningite.

16 Mai. — Même état.

17 Mai. — La malade devient somnolente. Elle présente néanmoins des moments de lucidité pendant lesquels elle se plaint toujours des mêmes violentes douleurs de tête.

Le pouls est remonté à 100 ; la température est à 39°.5.

Durant toute la nuit, délire et agitations.

18 Mai. — Mydrias, nystagmus, position en chien de fusil, raideur de la nuque. Au délire de la nuit, succède un coma complet.

Le pouls est à 120, la température est à 38°.7.

La malade meurt à 5 heures du soir, sans avoir repris connaissance.

Autopsie. — L'autopsie est pratiquée vingt-quatre heures après la mort, par le docteur Lucien, chef des travaux pratiques d'anatomie pathologique.

Il n'y a pas traces de suppuration dans l'orbite ni autour du nerf optique. Hypérémie très prononcée des vaisseaux méningés, avec œdème de la pie-mère. Un exsudat purulent recouvre sous forme de traînée jaunâtre la bandelette optique gauche, le chiasma des nerfs optiques et la base du bulbe. La substance cérébrale ne présente aucune lésion. Les ventricules renferment un liquide un peu louche. Rien dans les divers appareils ; les reins sont normaux.

Examen bactériologique. — D'après l'analyse de M. le docteur Thiry, les cultures montrent un micro-organisme de l'ordre des stepto-pneumocoques, plus voisin du type pneumocoque, et un bacille du type colibacille. Le pus avait été prélevé sous la pie-mère du cerveau.

OBSERVATION II

Professeur Rohmer. *Archives d'Ophtalm.* Juin 1907, page 354

Le jeune H..., âgé de 14 ans, ouvrier métallurgiste, prétend avoir été blessé à l'œil droit par la projection du'un corps étranger, dans la matinée du jeudi 7 février. Il est amené le lendemain vers deux heures du soir, et à ce moment on constate que l'œil est rempli de pus, avec un hypopion considérable, débordant de beaucoup la pupille, mais sans réaction inflammatoire considérable, ni œdème du voisinage. On recouvre l'œil d'un pansement occlusif, qu'on renouvelle quotidiennement pendant les trois jours suivants. Néanmoins les symptômes de la panophtalmie augmentent d'intensité. Le lundi, quatrième jour après l'accident supposé les phénomènes inflammatoires et douloureux allant toujours en empirant, on pratique l'énucléation de l'organe malade ; l'enfant n'avait pas quitté le lit depuis son entrée à l'hôpital, parce qu'il était dolent, manquait d'appétit, souffrait de la tête et avait des envies de vomir.

Aussitôt l'énucléation faite (l'opération très simple à exécuter ne présente aucune particularité digne d'être notée), on préleva du pus qui, mis en culture, permit de découvrir que le staphylocoque doré était le seul objet causal de la suppuration.

Dès le soir le l'opération, H... commença à se plaindre plus fortement de la tête ; il eut même pendant la nuit des vomissements, de l'agitation, des contractures de la nuque qui firent penser de suite à l'éclosion d'une méningite. Le lendemain, cette dernière était nettement déclarée. L'inflammation suppurée des méninges continua à évoluer très rapidement et emporta le malade dans la journée du 14 février.

L'autopsie fut pratiquée au bout de vingt-quatre heures ; l'ouverture du crâne montra une méningite suppurée généralisée, avec phlébite suppurée du sinus latéral droit. Tout autour du

globe, dans le tissu cellulaire de l'orbite, il n'y avait pas la moindre trace de pus.

L'examen bactériologique du pus intra-cranien montra, de même que dans celui du globe oculaire, la présence de staphylocoques dorés. Tous les autres organes de l'économie ont été trouvés absolument sains; seul, au niveau du poumon gauche, se trouvait un petit foyer du tuberculose gros comme une noisette et non ulcéré.

OBSERVATION III

Ed. Euslin et Y. Kuwahara (Univ. Erlangen, Professeur Œller *Archives d'Ophtalmologie,* 1907)

Méningite purulente consécutive à l'énucléation de l'œil

Il s'agit d'un cas de panophtalmie chez une femme de 64 ans.

La mort survint cinquante-six heures après l'énucléation. L'examen microscopique fit reconnaître que l'infection dûe aux streptocoques s'était propagée au cerveau par les gaines du nerf optique. Le globe avait été perforé pendant l'opération, et une partie de la matière purulente s'était répandue sur la plaie.

OBSERVATION IV

De Lapersonne (*La Presse Médicale,* 1897, t. II, p. 15)

Enucléation. Mort par méningite. Examen histologique. Autopsie

Un enfant de 12 ans, qui avait reçu un coup de ciseaux sur la cornée. Au cinquième jour, on constate de la photophobie, du larmoiement, un aspect jaune verdâtre de l'iris ; l'enfant a beaucoup souffert dans ces derniers jours.

L'énucléation est décidée et pratiquée. L'œil, ouvert après l'opération, montre une iridocyclite purulente avec trouble commençant du corps vitré.

L'enfant reste agité, il a des douleurs de tête. Le troisième jour,

la température s'élève ; des vomissements bilieux se produisent. La plaie opératoire reste nette sans suppuration. Quatrième jour, T. 40°,5 ; langue sèche, céphalée, délire, dilatation pupillaire et nystagmus ; position en chien de fusil et bientôt raideur de la nuque. La mort est survenue dix jours après l'opération.

Autopsie. — Méningite suppurée, surtout à la base du bulbe et au chiasma.

Examen bactériologique. — Pneumocoques de Talamon-Fraenkel.

Examen histologique. — La propagation s'est faite par la gaine du nerf optique.

OBSERVATION V

BALDWIN. — A case of méningitis following enucleation of the eyeball (*The Lancet,* 17 mars 1900)

Enucléation. — Méningite. — Autopsie

Un homme de 31 ans fut blessé à l'œil droit, qu'on fut obligé d'énucléer cinq jours après.

Pendant l'opération, la plaie de la cornée laissa échapper un peu de vitré, mais il est noté expressément que celui-ci n'était pas en suppuration. Le lendemain, le malade perdit connaissance, la fièvre monte avec transpiration, mais sans vomissements. La mort survint quatre jours après l'opération, neuf jours après la lésion.

A l'autopsie, il n'y avait pas trace de suppuration dans l'orbite, ni autour du nerf optique. On trouva du pus à la surface des hémisphères, du pont du cervelet et de la bandelette optique droite.

OBSERVATION VI

O. DELBÈS. — Sur un cas de méningite après énucléation pour panophtalmie (*Clinique Ophtalm.*, 1898)

Le 29 mars dernier, se présente à la consultation un homme de

50 ans, ouvrier des forges, qui avait reçu deux jours auparavant un éclat de fonte dans l'œil droit.

Le corps étranger avait perforé la partie externe de la cornée ; l'iris faisait hernie entre les lèvres de la plaie. Cristallin cataracté. Les bords de la plaie étaient infiltrés et blanc grisâtre.

Le lendemain, les bords de la plaie cornéenne sont purulents. Chémosis de la conjonctive du cul-de-sac inférieur. Pas de violentes douleurs péri-orbitaires. Etat général excellent, mais l'infection fait des progrès.

Le 31 mars, la conjonctive chémotique enserre la cornée. Le cristallin a une teinte gris jaunâtre ; l'infection a pénétré profondément. Pas de violents maux de tête, pas de fièvre. On prévient la famille de la gravité du cas, et l'opération proposée est acceptée.

L'œil est énucléé cinq jours après l'accident, c'est-à-dire au début de la panophtalmie.

Opération rapidement faite ; suites normales. Journée et nuit bonnes.

Le lendemain matin, bon état général, pouls à 80, T. 37°. On revoit le malade dans l'après-midi en plein état fébrile : pouls 140, T. 40°3. On regarde le pansement ; pas de pus dans l'orbite. La gaze iodoformée, introduite dans la cavité, ressort absolument intacte. Compresses glacées sur la tête ; lavements. Le soir, la fièvre est tombée : le pouls est revenu à 80. On pense à une indigestion, le malade ayant mangé de la saucisse. Traitement des symptômes gastriques. On ne songe pas à la méningite.

Le 4 avril au matin, le malade réclame à manger ; il a du subdélire, T. 38°3, le pouls à 110. Ventre souple ; pas de maux de tête. De petits coups, frappés sur la région fronto-pariétale droite, n'éveillent pas de vives douleurs. Pas de constipation, pas de vomissements, pas de raideur de la nuque, pas de soubresauts tendineux, ni de raie méningitique. Pas d'intermittence du pouls. Un purgatif est administré au malade.

On continue les compresses glacées et la quinine. T. 48°8 et p. 140 dans l'après-midi. A la fin de la journée amélioration sensible.

Le lendemain, mêmes symptômes : il ne s'y ajoute que de la photophobie.

Le 6 avril, le pouls devient intermittent, la pupille gauche est très dilatée, et réagit très faiblement à la lumière. Pas de strabisme ; on note en même temps de la raideur de la nuque, de la carphologie et des baillements. Sondage de la vessie qui évacue un litre d'urine. A midi, le malade répond encore assez intelligemment aux questions qu'on lui pose. Il entre ensuite dans le coma et meurt dans la nuit suivante.

Huit heures avant la mort, le fond de l'œil gauche examiné à l'ophtalmoscope ne présente qu'une légère dilatation des veines.

OBSERVATION VII

Quarry Silcock. — Comptes-rendus de la Société ophtalm. de Londres (*The Lancet*, 1900, p. 854)

Un ouvrier, âgé de 35 ans, fut admis à Saint-Max Hospital, dans la clinique du docteur W. B. Cheadle, le 14 octobre 1899. Jusqu'au 4 octobre, le sujet avait travaillé, quand il fut pris de frissons, de douleurs dans la poitrine, de céphalalgie, de toux avec crachats sanguinolents et délire dans la nuit.

Depuis le 7 octobre, il accusait des douleurs persistantes dans la nuque.

A son entrée à l'hôpital, T. 101° F. Rien dans les divers appareils.

Le 15 octobre, l'œil droit est enflammé (hypopion, chémosis de la conjonctive). L'œil gauche présentait un trouble du vitré. Le même jour, on pratique l'énucléation de l'œil droit.

L'état du malade empira rapidement, et il mourut le 17 dans le coma.

Autopsie. — Méningite étendue à la base du cerveau avec hémorragie sous arachnoïdienne.

Examen bactériologique. — M. H. Plimmer trouve du streptococcus lanceolatus.

OBSERVATION VIII

MERMOND. — Séance de la Société vaudoise de médecine, 1er février 1896

Enucléation suivie d'une méningite

Il s'agit d'une femme de 60 ans, qui avait subi l'extraction d'une cataracte compliquée sept ans auparavant. Cette opération avait laissé un œil à demi phtisique qui, après un espace de six années de repos, était redevenu sensible, douloureux au toucher, et rendait l'usage de l'autre œil très difficile.

L'énucléation fut pratiquée ; la nuit avait été très bonne, et la malade se sentait si bien le lendemain qu'elle voulut se lever l'après-midi.

Mais à peine sortie de son lit, elle fut prise de vomissements, de fortes douleurs céphaliques et d'un malaise inexprimable, accompagné d'un mouvement fébrile très accentué. Dans la nuit, elle tombe dans un état saporeux, d'où elle ne sortit plus, et elle succomba le sixième jour.

OBSERVATION IX

KALT. — *Annales d'Oculistique*, juillet 1892, p. 209

Un campagnard d'apparence vigoureuse, âgé de 59 ans, se présente le 20 juillet 1891, à la consultation des Quinze-Vingts. On constate un ulcère infectieux de la cornée droite très étendu. L'iris, ainsi que des filaments de corps vitré, font hernie au dehors. Chémosis très modéré. Pas de dacryo-cystite. Le début des accidents remonte à trois mois. La perforation du cristallin date

d'une quinzaine de jours. Le malade se plaint de beaucoup souffrir de son œil, et paraît très abattu.

Enucléation séance tenante ; la dissection se fait facilement, la capsule de Tenon n'étant que fort peu épaisse. Tissu orbitaire intact. Lavage soigneux au sublimé, suture, iodoforme.

Vingt-quatre heures après, le malade est pris de frissons, T. 39°5. La plaie est absolument normale, ni gonflement, ni douleurs. A tout hasard, on désunit les lèvres qui avaient déja contracté des adhérences, et on fait uné irrigation de sublimé.

Les 22 et 23 juillet, fièvre, céphalalgie violente, subdélire. Le malade arrache son pansement.

Le 24 juillet, coma et mort.

Immédiatement après la mort, on ouvre largement l'orbite : pas la moindre réaction anormale, pas de pus.

Autopsie. — Après vingt-quatre heures. Orbite intact, chiasma normal, pas de pus dans les sinus de la base, ni dans les gaines du nerf optique. Aucun exsudat à la base du cerveau.

Par contre, la convexité des hémisphères montre un exsudat purulent sous arachnoïdien s'étendant depuis la partie antérieure des deux lobes jusqu'aux environs de la scissure de Rolando. Dans la région des deux lobes correspondants à la partie moyenne des deuxièmes circonvolutions frontales, la nappe purulente est épaissie, et forme une plaque blanche de la largeur d'une pièce de cinq francs. Simple hypérémie de la substance grise. Aucun abcès ni superficiel ni profond.

L'aspect de cet exsudat est bien celui que donne une méningite au quatrième jour. Rien d'anormal dans les cavités articulaires, le foie, la rate, les plèvres ; reins normaux.

L'examen microscopique des méninges, après coloration de Gram, fait par M. Dubief, montre une culture pure de pneumocoques identiques à ceux que montre une préparation de pneumonie. La substance grise est intacte.

L'examen de l'œil énucléé nous montre une hyalite et choroï-

dite suppuratives. Nombreux amas de microbes ronds de la suppuration dans le sac capsulaire et dans les parties antérieures du corps vitré. On n'a pu en déceler dans les parties de la cornée voisines de la suppuration.

OBSERVATION X

KALT. — *Annales d'Oculistique*, juillet 1892, p. 211

Un petit garçon de 6 ans reçoit le 28 août 1891 un coup de tranchet dans l'œil droit. On constate le lendemain une plaie pénétrante dans la région ciliaire ; petite hernie de l'iris, hémorragie abondante dans la chambre antérieure. On le soigne par des pansements antiseptiques.

Le 21 octobre, on examine de nouveau le petit malade. Œil phtisique ; le moignon est irritable, douloureux. Enucléation. Pansement au sublimé et à l'odoforme.

Guérison de la plaie et sortie de l'enfant de l'hôpital le huitième jour.

Il était dans sa famille depuis neuf jours quand subitement, il fut pris de vomissements alimentaires, puis bilieux. Le délire survint ; carphologie, coma, et quarante-huit heures après le début de ces accidents, l'enfant était mort.

L'enquête faite auprès des parents et du médecin avait établi que l'enfant avait présenté pendant les jours qui avaient précédé les vomissements une certaine agitation ; il était plus bruyant, plus turbulent que d'habitude.

Rien de particulier à signaler du côté énucléé si ce n'est un peu de catarrhe conjonctivale.

Il faut signaler qu'il y eut à cette époque une épidémie de scarlatine dans la maison, et que cet enfant s'est trouvé en contact avec des scarlatineux.

OBSERVATION XI

RISLEY. — Association médicale américaine, Philadelphie, juin 1893

L'énucléation avait été faite pour une iritis hémorragique récidivant, non traumatique, et l'opération avait guéri sans réaction apparente. Trois semaines après l'énucléation, apparurent les premiers symptômes d'une méningite cérébro-spinale, qui amena la mort quatre jours après.

OBSERTATION XII

RAMM. — Norsk Magasin for Logevidinskaben (1861, p. 502)

Enucléation du bulbe. Méningite. Mort.

Il s'agit d'un homme de 52 ans, qui avait eu l'œil perforé par un éclat de bois. Glaucome consécutif avec des douleurs atroces. Un peu d'intolérance pour la lumière de l'autre œil. Enucléation avec la plus minitieuse antiseptie, et tamponnement de l'orbite avec gaze iodoformée qui fut renouvelée le soir. Le jour suivant, du frisson, du délire. Le malade mourut deux jours après.

L'autopsie montra l'existence d'une méningite purulente étendue à toule la surface du cerveau. Le nerf optique droit était deux fois plus grand que le gauche.

OBSERVATION XIII

PANAS. — *Archives d'ophtalmologie,* tome VIII, page 317

Panophtalmie consécutive à une extraction de cataracte. Généralisation de l'infection à tout l'organisme. Enucléation. Méningite. Mort

Un homme de 67 ans, atteint de panophtalmie de l'œil gauche, consécutive à une extraction de cataracte, et de cyclite symphatique commençante de l'œil droit, fut énucléé le 17 février 1888,

avec toutes les précautions antiseptiques ordinaires. Le tissu cellulaire de l'orbite était bardacé et infiltré de pus. Le 19, on constata les signes d'une pleurésie qu'on diagnostiqua de nature septique, l'attribuant à une infection de l'organisme par la panophtalmie phlegmoneuse, antérieure à l'énucléation, et que celle-ci avait été incapable d'arrêter dans son évolution. Des phénomènes méningitiques se déclarèrent ensuite, et le malade mourut le 25.

L'autopsie démontra l'existence de séro-pus dans la cavité arachnoïdienne de l'encéphale, dans la plèvre droite, un léger épanchement séreux dans le péricarde, un abcès de la base du poumon droit, des reins atteints de néphrite interstitielle avec un kyste multiloculaire sur le rein droit.

L'étude bactériologique a démontré que le tissu cellulaire de l'orbite, le liquide de l'espace intervaginal des nerfs optiques, le pus des méninges, le sang des artères cérébrales, le liquide du kyste rénal, contenaient tous du staphylococcus albus mélangé au streptococcus en quantité moindre. Or, les mêmes microbes avaient été trouvés dans l'œil énucléé.

OBSERVATION XIV

Professeur Rohmer. — Sur le traitement chirurgical de l'ophtalmie sympathique (*Revue médicale de l'Est,* 1886, page 357)

Un homme de 45 ans, fort et vigoureux, entre à la clinique au mois d'avril 1884, pour une petite tumeur conjonctivale située sur l'œil gauche ; la tumeur siège sur la conjonctive bulbaire à la partie interne de la cornée, qu'elle touche presque, et en dedans arrive jusqu'à l'angle interne des paupières ; par sa base, le néoplasme, de l'étendue d'un haricot, adhère déjà à la sclérotique sous-jacente et présente un aspect végétant qui fait sans hésitation diagnostiquer un épithélioma de la conjonctive. On enlève la tumeur, on abrase autant que possible l'adhérence sclérotical, au risque de perforer même cette membrane fibreuse, le bourgeonnement de la surface cruentée ne tarde pas à s'établir.

Au bout de quelques jours, le malade quitte l'hôpital, avec la ferme intention, sur instante recommandation, de revenir à la moindre menace de récidive ; on a eu soin, du reste, de lui faire comprendre la gravité de son affection.

Six mois après, l'homme se représente à la clinique, avec une fonte totale de l'œil, et un vaste champignon épithéliomateux faisant hernie à travers les paupières ; l'ulcération maligne a même envahi l'angle interne des paupières, et un peu la partie antérieure de la paroi nasale de l'orbite. L'œil est énucléé, ce qui se fait facilement, et l'on gratte jusque sur l'os l'envahissement des parois orbitaires. La plaie est saupoudrée d'iodoforme et, pendant quatre ou cinq jours, se comporte bien, suppure même très peu ; déjà le malade va se lever et quitter l'hôpital, lorsqu'il survient de la fièvre, un état général inquiétant, de petits frissons, de la courbature, une éruption scarlatiniforme sur le tronc, et finalement la méningite, à laquelle le malade succombe au bout de huit jours environ.

L'autopsie ne révèle absolument rien d'anormal du côté de l'orbite ; quant aux méninges, elles sont enflammées, mais non suppurées ; tous les autres organes sont indemnes.

OBSERVATION XV

GAYET. — *Archives d'ophtalmologie,* mars-avril 1887, p. 161.

Jeune femme en pleine cachexie syphilitique. Enucléation pour des accidents très aigus de l'œil. Tamponnement avec des bourdonnets de charpie.

Phlegmon de l'orbite. Mort. A l'autopsie, on trouve du pus dans la gaine optique et jusque dans l'espace sous-arachnoïdien

OBSERVATION XVI

Chevallereau. — *Bulletin et Mémoire de la Société française d'ophtalmologie*, 1886, p. 16

Enfant tuberculeux qui, trois semaines après sa rentrée chez lui, fut emporté par une méningite consécutive à l'énucléation.

OBSERVATION XVII

Dor. — *Bulletin de la Société française d'opht.* 1886, p. 12

Cas de mort à la suite d'énucléation, chez un tuberculeux qu fut emporté par une méningite six semaines après l'opération.

OBSERVATION XVIII

Dor. — *Bulletin de la Société française d'Opht.*, 1886, p. 12

Vieillard qui, cinq jours après une énucléation de l'œil, meurt soit d'une embolie, soit d'une apoplexie cérébrale.

OBSERVATION XIX

Vignaux. — Thèses de Paris, 1877

Œil droit atrophié, sensible, douloureux. La malade, âgée de 53 ans, a déjà eu trois attaques ds paralysie, qui n'ont pas laissé de traces. Enucléation le 18 mars 1873. Hémorragie consécutive. Tampons de perchlorure de fer pur. Phlegmon de l'orbite, et menaces de méningite. Suppuration lente.

14 novembre, légère paralysie du côté gauche.

Le 8 janvier, mort par aggravation d'un catarrhe pulmonaire. Pas d'autopsie.

OBSERVATION XX

Vignaux. — Thèses de Paris, 1877

Nicolas T..., perruquier, 81 ans. Œil droit. Phlegmon consé-

cutif à un érysipèle, opéré sur la demande expresse du malade. Mort trois jours après. Pas d'hémorragie après l'énucléation. Syncope le lendemain, coma précédent la mort.

Autopsie impossible.

OBSERVATION XXI

C. H. Hoby. — *The américc. j. of opht.*, juin 1886

Enucléation d'un œil dans un cas de panophtalmie suivie, quarante-huit heures après, par des troubles de l'encéphale. Quatre jours après leur apparition, mort.

OBSERVATION XXII

O. D. Pomeroy. — (Citée par Andrews sans indication)
New-York médical journal, 1881, 22 octobre

Panophtalmie. Le patient était âgé. Blessure du globe, il meurt dans le coma un jour après l'énucléation.

OBSERVATION XXIII

Galezowski. — *Semaine Médicale*, 8 mai 1888

Les détails ne sont pas donnés. La mort a résulté de l'énucléation, non pas qu'elle a été faite en pleine panophtalmie, mais par suite de l'infection accidentelle de la plaie opératoire.

OBSERVATION XXIV

Lang. — *Br. med. J.*, 1887, p. 1043

Panophtalmie. Méningite. Mort quarante-huit heures après l'énucléation.

OBSERVATION XXV

Osio. — *Sajous's Annual of med. sc.*, 1888, p. 83

Panophtalmie. Méningite après énucléation. Mort.

OBSERVATION XXVI

LANG. — *Ophtalmic Review*, 1887, p. 179

Panophtalmie. Méningite purulente après énucléation. Mort. Pas de détails.

OBSERVATION XXVII

MANNHARD. — Congrès de Heidelberg, 1863

Pas de détails. Pas de relation post mortem.

OBSERVATION XXVIII

WORDSWORTH. — Traus. opht. Soc., 1886, p. 467

Malade de 41 ans. Infection purulente de la cornée, leucome adhérent. Enucléation. Symptômes de méningite vingt-quatre heures après. Méningite purulente à la base. Les deux nerfs optiques paraissent normaux ; rien dans le voisinage, pas de pus.

OBSERVATION XXIX

HOFFMANN. — Deutschmanns paper in von Graefe Archiv. vol. XXX, p. 259

Les détails manquent. Méningite. Mort.

OBSERVATION XXX

A. H. BENSON. — *Ophtalmic Rewiew*, 1885, p. 293

Malade de 17 ans. Phtisie du bulbe avec cavité purulente. Les symptômes de méningite apparaissent le lendemain de l'opération Celle-ci avait été faite avec les précautions antiseptiques. Mort huit jours après. Les nerfs présentent le périnèvre et les prolongements interfibrillaires du tissu conjonctif grandement hypertrophiés. La gaine du nerf est épaissie ; les espaces sous-vaginal et supra-vaginal contiennent du pus. Méningite purulente.

OBSERVATION XXXI

KATZENSTEIN. — Deutschmanns paper, v. Graefe Archiv. 1886, p. 259

Enfant de 1 an. Irido-cyclite purulente. Quarante-huit heures après l'énucléation, vomissements et somnolence.

Température 39°,4.

Méningite purulente ; infiltration purulente de le pie-mère. Coup de poignard dans l'œil droit dix jours avant l'énucléation. Le globe de l'œil éclate pendant l'opération et son contenu purulent s'écoule dans l'orbite blessé.

Lavages avec une solution phénique 2 o/o. La mort arrive le septième jour.

OBSERVATION XXXII

H. STROM. — Traus. opht. Soc., 1886, p. 472

Glaucome, inflammation franche. Symptômes de méningite quatre jours après l'énucléation. Méningite. Le malade avait des frissons, mal de tête le quatrième jour après l'énucléation.

Mort quelques jours plus tard.

OBSERVATION XXXIII

DE WECKER. — *Annales d'oculistiques*, 1886, t. 95, p. 57

Œil mou, tendre et douloureux, irritation symphatique de l'autre œil. Enucléation. Mort.

Pas d'autopsie.

OBSERVATION XXXIV

PRIESTLEY SMITH. — *Ophtalmic Rewiew*

Large sarcome ulcéré prenant son origine dans le globe oculaire mais ne le poussant pas en avant. Méningite. Tuméfaction du tissu orbitaire des paupières et des joues quelques heures après l'opération.

Mort quarante-huit heures après l'énucléation. Erysipèle.

OBSERVATION XXXV

PRIESTLEY SMITH. — *Ophtalmic Rewiew*, 1885, p. 39

Œil dur, enflammé, douloureux, non purulent, d'une manière évidente. La relation post mortem indique une cellulite et une méningite. Gonflement des tissus de l'orbite, des paupières et des joues quelques heures après l'observation. Le coma survient. Mort dans les quarante-huit heures.

OBSERVATION XXXVI

DE WECKER. — *Ann. ocul.*, t. 95, p. 56, 1886

Staphylome total douloureux de la cornée. On ne constate pas la présence du pus dans le globe. La méningite éclate vingt-quatre heures après l'énucléation et la mort cinq jours après l'énucléation.

Pas d'autopsie.

OBSERVATION XXXVII

HILL-GRIFFITH. — *Ibid.*

Homme âgé de 71 ans. Ulcère rongeant des paupières. Atrophie du globe. Méningite purulente : la base du cerveau est parfaitement libre de toute exsudation.

On ne peut attribuer la mort à l'opération. Mort le sixième jour.

OBSERVATION XXXVIII

HILL-GRIFFITH. — *Ibid.*

Femme de 48 ans. Panophtalmie. Mort par méningite le huitième jour. Depuis quelque temps, mauvaise santé. Pas de connexion entre le pus trouvé à la surface du cerveau et celui de l'orbite et de la fosse temporale.

OBSERVATION XXXIX

J.-B. Story. — *Ibid.*

Panophtalmie. Enucléation. Méningite purulente. Mort. Pas de détails.

OBSERVATION XL

Braily. — *Ibid.*

Enucléation. Méningite. Mort. Les détails manquent.

OBSERVATION XLI

Howe. — Réunion des naturalistes à Magdebourg, 1884

Phtisie du bulbe avec douleurs, énucléation, méningite. Les détails manquent.

OBSERVATION XLII

Schreiber. — *Ibid.*

Traumatisme, irido-cyclite purulente. Panophtalmie. Enucléation. Méningite. Mort. Pas de détails.

OBSERVATION XLIII

Hardy. — Opht. Soc., 28 janvier 1886

Rapporte le cas d'un malade qui voulut quitter l'hôpital le lendemain de l'opération pour assister aux courses du Derby. Il mourut deux jours après de méningite.

OBSERVATION XLIV

E. Nettleship. — Traus. ophtal. Soc., 1886, p. 446

Malade de 19 ans. Panophtalmie consécutive à une blessure du globe, gonflement de l'œil, luxation du cristallin dans la chambre antérieure. Mort de méningite purulente le second jour après l'énucléation.

Les méninges présentent des traces d'une inflammation ancienne qui aurait précédé l'inflammation actuelle.

La portion intra-crânienne des deux nerfs optiques présente une légère rougeur de ses enveloppes.

OBSERVATION XLV

Alex. Dyce-Davidson. — Traus. opht. Soc., Juuy 8, 1886, p. 486

Malade, 49 ans. Phtisie du bulbe, douleurs. Mort le matin du troisième jour après l'énucléation. L'œil a été opéré avec les précautions antiseptiques ; blessure de l'œil, quatre ans avant l'opération. L'auteur rapporte la complication à la présence d'une inflammation catarrhale de l'utérus chez le sujet.

OBSERVATION XLVI

Warrem Tay. — *Ibid.*, 1806, p. 482

Malade de 9 ans. Panophtalmie. Mort de méningite le lendemain de l'énucléation. Il s'agissait d'une blessure pénétrante du globe. A l'examen microscopique, le nerf optique a été trouvé normal. Il n'y a pas dans la gaine de trace du passage de l'inflammation allant du globe oculaire vers la base des méninges. Il est bon de noter que, dans ce cas, les douleurs et les vomissements existaient déjà trois jours avant l'énucléation.

OBSERVATION XLVII

Teale. — Cerveau, vol. II, p. 423, 1880

Malade, 45 ans. Opération. Mort quarante-huit heures après de méningite purulente. Le malade avait une cataracte partielle, discision ; les jours suivants, la piqûre cornéenne devient opaque ; la nuit du deuxième jour, vomissements et douleurs ; cornée louche sale ; le cristallin s'échappe. A l'autopsie, point de changement du côté du nerf optique.

OBSERVATION XLVIII

A. Graefe. — Assemblée des naturalistes allemands, 1884

Panophtalmie. Mort le lendemain de l'opération. Méningite purulente, pas de trombus. L'œil fut énucléé avec les précautions antiseptiques le jour même où la panophtalmie se montra; celle-ci était consécutive à une extraction de cataracte.

OBSERVATION XLIX

A. Graefe. — *Ibid.*

Enucléation. Méningite. Mort.

OBSERVATION L

Asplund. — *Hygeia*, 1880, p. 560

Décollement de la rétine. Pas de changement dans la choroïde. Mort le lendemain de l'opération. Méningite purulente. L'œil renferme un corps étranger, fragment de fer, qui a pénétré quarante-huit heures avant l'énucléation.

A l'autopsie, le nerf optique ne présente aucune altération.

OBSERVATION LI

Verneuil. — *Gaz. hebd.*, 1874, p. 21

Encéphaloïde de la rétine. Phlegmon orbitaire. Méningite diffuse. Mort le cinquième jour après l'énucléation.

OBSERVATION LII

Pagenstecher. — Traité complet d'ophtalm., de Wecker et Landolt, p. 800

Tentative d'énucléation. Méningite et abcès du cerveau. Mort

Marie D..., âgée de 24 ans, d'une bonne constitution; à la suite d'un accident, il survint une inflammation chronique de l'œil

droit. Actuellement, le globe oculaire droit est réduit dans son volume et attiré en dedans. La conjonctive bulbaire est le siège d'un chemosis et les paupières sont atteintes d'œdème et rougies. Le toucher du globe de l'œil assez dur, y excite des douleurs. L'examen ophtalmoscopique montre la papille très rouge. Dans ces conditions, on résolut l'énucléation, car il y avait des symptômes d'inflammation de l'œil gauche.

Mort soixante-quatorze heures après l'opération. Méningite purulente de la convexité de la base du cerveau.

Pas de communication entre le processus inflammatoire intracrânien et le foyer de plaie.

La blessure avait été faite par un couteau de boucher rempli de sang.

OBSERVATION LIII

JUST. — *Klin. Monatsbl.*, 1872

Phtisie du bulbe à la suite d'une panophtalmite de cause traumatique. Œil douloureux ; conjonctive bulbaire rouge, œdématiée. Irido-cyclite symphatique de l'autre œil. Enucléation. Pus dans le vitré de l'œil énucléé. Mort huit jours après dans la somnolence.

Pas d'autopsie, mais évidence clinique incontestable de la méningite.

OBSERVATION LIV

GALEZOWSKI, 1867. — Thèses de Paris, Dr COUZEFEYTE, 1886

Clément G..., 27 ans, ivrogne et mendiant. A la suite d'une bagarre dans un bar, se présente à la clinique avec une blessure de l'œil droit. Enucléation.

Pendant l'opération, hémorragie très abondante qui se répète le lendemain avec infiltration de tous les tissus de l'orbite. Phlegmon avec accident méningitique. Mort. Ni antisepsie, ni suture conjonctivale.

OBSERVATION LV

A. Von Graefe. — *Archiv. f. opht.*, XII, t. 2, p. 100, 1886

Malade de 6 ans. Gliosarcome du nerf optique. Exophtalmie au moment de l'opération ; neuro-rétinite, œdème de la papille.

Mort dix jours après l'opération de méningite purulente.

On trouve un gliosarcome à la base du cerveau non relié à la tumeur orbitaire. Suppuration du cerveau en connexion avec la suppuration de l'orbite.

OBSERVATION LVI

Horner. — *Klin. Monatsbl.*, 1863, p. 455

Gliome de la rétine, entièrement intrabulbaire. Œil exempt de toute inflammation au moment de l'opération.

Mort trois jours après de méningite purulente. On ne trouve pas d'inflammation du moignon à l'autopsie.

OBSERVATION LVII

A. Von Graefe. — *Klin. Monatobl. f. Augenheil*, 1863

Panophtalmie purulente. Exophtalmie au moment de l'opération.

Enucléation. Méningite. Mort. Pas de détails.

OBSERVATION LVIII

Noyes. — *Annales d'oculistique*, juillet-août 1890, p. 64

Enucléation. Méningite. Guérison

Un homme de 57 ans fut atteint de panophtalmie suppurée après excision d'une hernie traumatique de l'iris.

Enucléation le quatrième jour. Le surlendemain, les paupières

sont gonflées considérablement et dures. Symptômes cérébraux manifestes. Noyes pratiqua, sous l'éther, une incision verticale à travers les deux paupières, puis débrida les deux angles et plongeant le couteau jusqu'au fond de l'orbite, labourant le tissu intra-orbitaire dans tous les sens. Irrigations et pansement au sublimé. Environ quinze jours après, guérison.

OBSERVATION LIX

W. Reiss. — *Archives d'ophtalmologie,* 1908, p. 661

Après un traumatisme chez un homme de 36 ans, apparait une panophtalmite. L'infection se propagea ensuite jusqu'au cerveau probablement par les voies lymphatiques et amena un abcès dans le lobe frontal gauche. Indépendamment de cet abcès, l'infection s'étendait le long des gaines du nerf optique. L'abcès s'ouvrit dans le ventricule latéral et la mort ne tarda pas à suivre.

On n'avait pratiqué aucune opération sur le globe oculaire.

OBSERVATION LX

Nettleship. — Comptes-Rendus de l'Opht. Soc.
The Lancet, 1900, p. 855

Un enfant, âgé de deux ans et demi, avait un œil atteint d'irido-cyclite et éprouvait des douleurs dans les membres et les articulations. Le vitré devenait opaque, l'œil s'atrophiait. Il y eut méningite et mort après six semaines, sans opération.

OBSERVATION LXI

Kalt. — *Presse médicale,* 1897

Il s'agit d'un enfant opéré de sarcome du nerf optique. Quelques jours auparavant, il était survenu une ulcération de la cornée

avec infiltration et abcès circonscrit. Malgré cela, on pratiqua l'extirpation de la tumeur, le globe fut remis en place après désinfection énergique de l'ulcération, on pratiqua de même la suture des paupières. Quelques jours après, il survint de l'infection orbitaire et une méningite qui emporta le malade en dix jours.

Dans l'exsudat méningé, on reconnut la présence du pneumocoque.

OBSERVATION LXII

WEBSTER. — A case ol death from meningitis
the result of panophtalmitis following a cataract extraction
Archiv. of Opht., mars 1888

Le malade fut pris des premiers symptômes de panophtalmie quatre jours après l'opération de cataracte. La méningite se développe dans les quelques jours qui suivent et la mort survient une dizaine de jours après.

CHAPITRE III

ÉTIOLOGIE

La production de la méningite dépend-elle de l'énucléation ?

Il est certain que l'énucléation peut être suivie de méningite mortelle, et dans la majorité des cas, les issues fatales sont survenues quand, au moment de l'opération, l'œil était dans un état de suppuration partielle ou totale. ce dont on se rend compte immédiatement par la lecture des observations que nous avons classées dans le premier groupe.

Mais il n'est pas toujours possible de rattacher directement la méningite à l'opération ; en effet, nous constatons dans plusieurs de nos observations un intervalle de temps relativement restreint entre l'énucléation et la mort par méningite.

Observations XLVI, XLVIII, L (mort le lendemain).

Observations VII, XXIV, XXXIV, XXXV, XLIII, XLIV, XLVII (mort le deuxième jour).

Observations II, III, XLV (mort la matinée du troisième jour).

Dans tous ces cas, on constate à l'autopsie la présence de pus dans les méninges.

Une telle rapidité dans la propagation de l'infection, de l'œil au cerveau, et dans l'évolution de la maladie. se conçoit très difficilement, et d'après M. le Professeur Rohmer « ne répond nullement à ce que l'on observe habituellement et à ce que nous apprennent les expériences de physiologie pathologique sur le mécanisme de la production du pus ».

Bien plus, dans les observations VII et XLVI, certains symptômes de méningite (douleurs, vomissements, frissons) existaient déjà avant l'énucléation.

D'autre part, il est à noter (obs. LIX à LXII) qu'il survient des cas de mort par méningite au cours d'une panophtalmie, sans opération d'aucune sorte.

Il y a certainement beaucoup d'opérateurs qui n'ont jamais vu de cas de mort à la suite de l'énucléation (Knapp, von Arlt, Torok Erwin, Pfister, et Stocker, de Lucerne). M. Pfluger, dans son intéressant rapport d'ophtalmologie au Congrès international de médecine de Paris (août 1900), avoue n'avoir jamais eu cette mauvaise chance, bien qu'ayant souvent exécuté cette opération avant la publication d'Albert de Graefe.

Cependant, dans certains cas, il semble indubitable que la méningite est consécutive à l'énucléation du globe oculaire. Ces cas sont très rares : d'après les statistiques que nous avons citées au chapitre premier, et nos recherches personnelles, nous n'avons pu réunir que 63 cas de mort par méningite à la suite d'énucléa-

tion, sur lesquels il faut encore déduire ceux que nous venons d'indiquer ci-dessus et que nous ne croyons pas devoir rattacher à l'opération.

En examinant attentivement ces cas, nous nous apercevons tout d'abord qu'ils sont le plus nombreux pendant la période préantiseptique.

D'autre part, il est hors de doute que le terrain joue un rôle considérable dans ces accidents méningés ; dans la plupart des observations, il s'agit

de diathésiques (obs. I, XIII, XIX) ;
d'alcooliques (obs. LIV) ;
de surmenés (obs. VI) ;
de tuberculeux (obs. XVI, XVII) ;
de syphilitiques (obs. XV) ;
de cancéreux (obs. XIV, XXXIV, LI) ;
d'enfants (obs. X, XXXI, XLVI, LV) ;
de vieillards (obs. III, VIII, XVIII, XX, XXII, XXXVII).

Dans une de nos observations (obs. XLIII), la méningite est survenue à la suite d'une imprudence de l'opéré qui, le lendemain de l'opération, voulut quitter l'hôpital pour assister aux courses de Derby, et mourut deux jours après.

Dans une autre (obs X), le malade n'a présenté les premiers signes de méningite que dix-sept jours après l'opération ; il était alors rentré dans sa famille et s'était trouvé en contact avec des scarlatineux.

Dans l'observation XLV, l'auteur rapporte la complication à la présence d'une inflammation catarrhale de l'utérus chez le sujet.

Si, dans quelques cas, il semble qu'on puisse établir

une relation de cause à effet, par suite de l'absence d'autres explications plausibles, il est impossible d'en déduire avec légitimité que cette relation existe toujours, et si le *post hoc propter hoc* est quelquefois vrai, il peut se trouver souvent en défaut.

Il est un fait impossible à nier : le traumatisme opératoire peut ouvrir, comme nous le verrons au chapitre suivant, une porte d'entrée vers les méninges aux microbes provenant de l'extérieur, même en dehors des cas de panophtalmie, car nous savons qu'à l'état normal, végète à la surface de la conjonctive et dans les larmes une flore microbienne qui, à la suite du moindre traumatisme, verra sa virulence exaltée et pourra suffire à provoquer l'infection (obs. V, VIII). Uthoff et Axenfeld sont convaincus que le pneumocoque, qui produit souvent l'infection, vient des voies lacrymales où il a été depuis longtemps constaté, mais il est certain que la salive portée sur l'œil par le malade peut aussi bien infecter une plaie déjà existante.

Malgré toutes les précautions antiseptiques, les régions voisines de l'orbite peuvent être le lieu d'un microbisme latent, et l'opération agissant comme un traumatisme détermine une évolution à marche rapide ; de plus, nous savons avec quelle facilité les organes intracrâniens participent aux réactions inflammatoires des cavités qui les avoisinent, que ce soient les sinus de la face, l'oreille ou l'orbite.

Dans tous les cas où l'analyse bactériologique fut faite, nous avons pu souvent rencontrer les mêmes microbes dans le pus des meninges et dans celui de

l'œil (obs. IV, IX, XIII). Ce sont habituellement les agents ordinaires de la suppuration :

Strepto-pneumocoques, peut-être pneumocoques (obs. I) ;

Pneumocoques de Talamon-Fraenkel (obs. IV, IX) ;

Streptocoques (obs. III, VII, XVII) ;

Staphylocoques dorés (obs. II) ;

Streptocoques et staphylocoques (obs. XIII).

CHAPITRE IV

PATHOGÉNIE

Nous avons vu au chapitre précédent qu'un certain nombre de cas de méningite paraissaient dûs à l'énucléation. Nous allons essayer ici de nous rendre compte du mécanisme par lequel l'infection, partie de l'orbite, est arrivée aux méninges.

Mais avant d'étudier les différentes théories qui peuvent expliquer cette propagation, il nous paraît utile de donner un aperçu succinct des relations anatomiques qui existent entre la cavité crânienne et la cavité orbitaire.

§ I. — Aperçu anatomique

Trois voix importantes font communiquer les cavités orbitaire et crânienne :

1° L'espace de Ténon ;

2° La gaine du nerf optique ;

3° Les vaisseaux et les voies lymphatiques.

a) *Communication entre le bulbe et la cavité crânienne par l'espace de Ténon.* — Cette communication est établie normalement par les espaces lymphatiques qui se trouvent autour des artères ciliaires postérieures et des vasa corticosa, espaces qui servent d'intermédiaires entre le tissu périchoroïdal (lamina fusca) et l'espace lymphatique de Ténon.

Une communication anormale peut en outre exister quand, par une manœuvre intempestive, on ouvre la capsule de Ténon qui isole le globe du reste de la cavité orbitaire. Par le fait de ces communications lymphatiques ou anormales entre l'espace de Ténon et la cavité bulbaire, cette cavité communique ainsi avec l'espace supra-vaginal, contigu à la dure-mère.

b) *Communication par la gaine du nerf optique.* — Cette deuxième voie de communication que les travaux de Schwalb ont surtout contribué à faire connaître, mérite de nous arrêter plus longtemps.

On sait que les méninges envoient un prolongement au nerf optique et lui forment une gaine : la dure-mère et l'arachnoïde viennent se confondre au niveau de la sclérotique et en former la partie externe.

La pie-mère vient former la partie interne de la sclérotique, ne se confondant avec les deux autres membranes, qu'après s'être mise directement en contact avec l'intérieur du bulbe.

Entre la dure-mère et l'arachnoïde, se trouve l'espace sus-arachnoïdien ; entre les prolongements arachnoïnien et pie-mérien, se trouve l'espace sous-arachnoïdien, plus connu sous le nom d'espace inter-vaginal.

Ces espaces se continuent avec les cavités analogues formées par les méninges autour du cerveau.

L'espace intervaginal se prolonge dans l'intérieur de la sclérotique, tandis que l'espace supraviginal ou susarachnoïdien se termine dès son contact avec l'intérieur du bulbe.

Or si nous considérons les moyens de protection que la nature a donnés à l'espace intravaginal, que nous pourrons appeler la zone dangereuse, nous voyons que cette zone est limitée du côté externe par une couche épaisse de sclérotique ; du côté interne au contraire, c'est-à-dire du côté de l'intérieur du globe, elle n'est protégée que par un mince feuillet de sclérotique formée par la pie-mère d'une ténuité presque épithéliale ; c'est ce mince feuillet qui sépare notre zone dangereuse de la choroïde (Etienne).

c) *Communication par les vaisseaux et les voies lymphatiques.* — Le sang apporté à l'orbite par l'artère ophtalmique, branche de la carotide interne, retourne au sinus caverneux par les veines ophtalmiques. Ces veines, au nombre de deux de chaque côté, se distinguent en supérieure et en inférieure. Après avoir recueilli successivement les veines ethmoïdales, les vasa vorticosa supérieurs et inférieurs et la veine centrale de la rétine, les deux veines ophtalmiques supérieures gagnent la partie la plus élevée de la fente sphénoïdale pour se jeter dans le sinus caverneux. Elles communiquent aussi largement avec les veines de la face et se relient entre elles par de nombreuses anastomoses.

La membrane irido-choroïdienne est dépourvue chez

l'homme de véritables vaisseaux lymphatiques. La lymphe y circule dans un système lacunaire qui a été particulièrement bien décrit par Schwalb ; elle aboutit tout d'abord à l'espace suprachoroïdien, puis elle passe dans la capsule de Ténon.

§ II. — Modes de propagation de l'infection

L'aperçu anatomique que nous venons de donner nous a démontré qu'il existait plusieurs voies de communication possibles entre les espaces méningés et l'orbite. Il est donc logique que plusieurs théories de la propagation de l'infection aient eté édifiées, chacune d'elles correspondant à des voies de communication différentes.

Plusieurs fois, l'anatomie pathologique a permis de justifier ces théories, mais dans beaucoup d'autres cas, nous en sommes réduits aux hypothèses.

D'ailleurs, ces modes d'opération ne s'excluent pas l'un l'autre, et il n'est pas illogique d'admettre la migration des microbes simultanément par plusieurs de ces voies.

1° Théorie des gaines du nerf optique

D'après l'aperçu anatomique, il est facile de comprendre qu'une section du nerf optique fera communiquer avec l'extérieur les espaces méningés, par l'intermédiaire des espaces supravaginal et intervaginal.

Les microbes peuvent pénétrer dans les différents feuillets de la gaine du nerf optique, où d'ailleurs on a pu les retrouver quelque fois à l'autopsie (Observa-

tions III, IV, XIII, XV, XXX). Lorsqu'il est impossible de les retrouver à l'autopsie, on peut admettre que la propagation s'est faite par la gaine vaginale de nature lymphatique, qui entoure le nerf optique ; on aurait affaire alors à une véritable lymphangite septique.

Deutschmann, à la suite d'expériences, ayant réussi à produire l'inflammation du nerf optique au moyen d'injections d'aspergillus fumigatus dans l'œil, admet cette propagation par le nerf optique, mais y ajoute celle possible par les gaines des nerfs orbitaires, en particulier de l'oculo-moteur externe.

Horner, tout en acceptant cette voie, indique qu'un nerf optique peut être infecté tout en paraissant intact au point de vue macroscopique.

Divers expérimentateurs, Fortunati (1890), De Lapersonne et Calmette (1897), ont tenté de reproduire des méningites chez les animaux vivants, en injectant des cultures pures de staphylocoques, streptocoques ou pneumocoques dans l'orbite ou les gaines mêmes du nerf optique.

Fortunati, quoique n'ayant observé que très rarement la propagation aux méninges de l'inflammation intra-orbitaire, conclut, dans les cas où elle s'est produite, que la migration des agents infectieux s'est faite principalement par les gaines qui entourent le nerf optique.

De Lapersonne et Calmette, à la suite de l'observation IV où la bactériologie avait révélé la présence de pneumocoques dans les gaines du nerf optique, ont essayé de reproduire les mêmes phénomènes sur des lapins. Voici leurs résultats, d'après De Lapersonne :

« 1er lapin. Section du nerf optique, injection dans la « gaine du nerf d'une goutte de culture peu virulente « de pneumocoque. Mort par infection généralisée le « dixième jour. Pas de suppuration dans l'orbite, ni « dans les méninges. Pneumocoque dans les gaines du « nerf, et à la face antérieure du cerveau.

2e lapin. Injection d'une goutte de culture pure de « pneumocoque dans la gaine du nerf optique qui « n'est pas sectionné. Au dixième jour, l'animal a « résisté ; on enlève les sutures palpébrales : la cornée « a suppuré et le pus contient du pneumocoque

« 3e lapin. Inoculation dans la chambre antérieure « avec culture exaltée de pneumocoque préparée par « M. Vaillard. Un lapin témoin, inoculé sous la peau, « meurt en 18 heures. Le lapin en expérience meurt en « deux jours et demi. Dans la chambre antérieure, on « trouve une purée de leucocytes avec pneumocoques. « Dans la gaine du nerf, au niveau du chiasma, à la « base du cerveau, on constate la présence du pneumo- « coque, mais il n'y a pas de méningite. Le sang, le « foie, la rate donnent des cultures pures du même « diplocoque ».

Et De Lapersonne conclut de ses expériences que si si elles ne sont pas arrivées « à produire, comme chez l'homme, de méningite caractéristique, ce qui ne paraît guère possible chez le lapin, elles confirment du moins le fait de la propagation de l'infection par les voies lymphatiqnes du nerf optique ».

2° Théorie capsulaire

Dans la plupart des cas où l'inflammation s'est communiquée aux méninges, l'espace de Ténon a été reconnu indemne de tout processus inflammatoire pendant l'affection et à l'autopsie. Aussi, n'insisterons-nous pas sur cette voie.

Notons cependant l'observation IX où Kalt signale la présence de nombreux amas de microbes de la suppuration dans le sac capsulaire, d'où partent, comme nous l'avons signalé plus haut, des voies lymphatiques aboutissant aux méninges.

3° Théorie vasculaire

Il est possible que l'inflammation se propage à la cavité crânienne par la voie vasculaire, surtout par la voie veineuse. Les veines de l'orbite communiquent en effet largement avec le sinus caverneux, et une phlébite intra-orbitaire peut amener une thrombo-phlébite des sinus.

Cependant, ce mode d'inoculation intra-crânienne est très rare, et dans nos observations, il n'est fait aucune mention de lésions des vaisseaux, soit pendant la vie, soit à l'autopsie. Il faut pourtant remarquer qu'il est parfois impossible de les constater lorsque, par exemple, à la suite d'un furoncle voisin de la région oculaire, on peut observer des symptômes méningitiques avant que de contaster aucun signe de thrombo-phlébite intra-orbitaire.

D'un autre côté, comme le pense Kalt (Obs. IX), les pressions exercées sur le globe pendant l'énucléation

peuvent envoyer dans la circulation intra-crânienne des embolies septiques provenant des gros vaisseaux choroïdiens. L'examen de l'œil énucléé nous montre en effet une hyalite et une choroïdite suppuratives avec de nombreux amas de pneumocoques, microbes que nous avons retrouvés dans les méninges. (Nous avons déjà trouvé dans ce cas des particularités qui s'adaptaient à la théorie précédente).

On sait aussi que les voies lymphatiques intra-orbitaires sont en communication avec les voies lymphatiques intra-crâniennes, ce qui rend possible une émigration microbienne de l'œil vers les méninges.

Dans deux de nos observations (III et XXXI), le globe de l'œil a éclaté pendant l'opération.

Dans ces cas, en dehors des théories précédentes, qui restent possibles, on peut encore expliquer la propagation de l'infection aux méninges par la continuité de l'espace rétro-bulbaire avec la cavité crânienne par le sommet de l'orbite et en particulier par la fente sphénoïdale.

§ III. — Anatomie pathologique

A l'autopsie, on ne constate du côté de l'orbite que rarement des lésions inflammatoires. (Obs. XIII, XV, XXX, LV).

Quelque fois, il y a de la suppuration du moignon, de l'infiltration purulente autour du nerf optique. (Obs. XII, XXX).

Du côté des méninges, on constate les lésions habituelles de la méningite suppurée d'origine quelconque.

La plupart du temps, on trouve du pus le long des vaisseaux pie-mériens, souvent un épanchement de liquide à la base du cerveau, surtout vers la région centrale (chiasma, bandelettes optiques) ; les liquides de l'espace sous-arachnoïdien et de l'espace céphalo-rachidien sont louches, et donnent en culture des colonies de microbes d'infection (staphylocoques, pneumocoques, streptocoques).

En résumé, on peut considérer deux modes possibles de l'infection :

Ou bien l'œil était infecté antérieurement, et le traumatisme a ouvert une porte d'entrée aux microbes provenant de l'extérieur (cas de panophtalmie) ;

Ou bien le malade ne présentait aucune lésion suppurative de l'œil et dans ces cas, on peut admettre que le traumatisme opératoire n'a fait que réveiller la virulence des microbes contenus antérieurement dans le sang.

CHAPITRE V

SYMPTOMATOLOGIE

D'après la lecture des observations, il nous semble logique de diviser l'étude des symptômes de l'affection en deux parties : nous décrirons d'abord les symptômes qui surviennent habituellement après toute énucléation ensuite ceux propres à la méningite consécutive.

a) Quelques heures après l'énucléation, le malade ressent de violentes douleurs dues à ce que la sensibilité de l'œil est momentanément exaltée par l'opération ; ces douleurs s'irradient le long des trajets sus et sous-orbitaires.

Dès le soir même, elles s'apaisent graduellement, et finissent par disparaître au fur et à mesure que progresse la cicatrisation.

b) Bientôt cependant, si l'infection s'est propagée aux méninges, les douleurs reprennent, pas très fortes encore et avec des rémissions incomplètes ; avec l'agita-

tion, elles s'exaspèrent, deviennent peu à peu vives et continues.

Un prodrome souvent noté dans nos observations est caractérisé par la céphalalgie, l'insomnie, l'inquiétude, les cauchemars.

Le malade a des nausées, des vomissements ; la température s'élève, le pouls est généralement peu accéléré.

Il est un symptôme caractéristique que nous avons rencontré souvent : un violent frisson, qui peut rester unique, ou se répéter plusieurs fois en quelques heures.

Après l'apparition de ce frisson, la fièvre se déclare franchement et ne quitte plus le malade, oscillant entre 38°5 et 40° environ. Le malade a des vertiges, des bourdonnements d'oreille, une constipation opiniâtre qui résiste aux traitements.

A la période d'état, la céphalalgie a persisté, les vomissements sont plus fréquents. Les malades sont assoupis, hébétés ; quelquefois cet état de somnolence se complique de délire.

On observe rarement des troubles moteurs localisés, sous forme d'hémiplégie, de mouvements convulsifs d'un côté.

La respiration est irrégulière, rappelant quelquefois le rythme de Cheyne-Stockes (obs. I).

Dans certains cas, (obs. I, IV), on retrouve les symptômes classiques de la méningite purulente de la base du cerveau ; on a de la mydrias, nystagmus, position en chien de fusil, puis raideur de la nuque. Si dans ces cas, nous contrôlons les symptômes par l'autopsie, nous voyons que l'épanchement a évolué du chiasma jusqu'au bulbe.

Enfin, dans les dernières heures de la maladie, ordinairement cinq ou six jours après le début des accidents, le malade tombe dans le coma, la température s'élève, le pouls se ralentit quelquefois et la mort se produit.

CHAPITRE VI

DIAGNOSTIC

Pour établir le diagnostic de complication méningitique, on se basera sur l'ensemble de symptômes généraux : céphalalgie, vomissements, frissons, raideur de la nuque, température.

Mais il peut se présenter certaines circonstances où malgré cet ensemble de symptômes, on peut porter un diagnostic erroné :

Ainsi, si nous nous reportons au chapitre III, concernant l'étiologie, nous avons fait remarquer qu'un grand nombre d'énucléations suivies de méningite avaient été pratiquées pour des yeux atteints de panophtalmie aigue. Or, la panophtalmie s'accompagne souvent de troubles graves de la santé, et présente des symptômes communs avec la méningite purulente au début. L'énucléation étant pratiquée dans ces cas, même s'il n'y a pas évolution vers les méninges, la rémission des symptômes n'a pas lieu immédiatement, et il peut en subsister quelques-uns qui, se confondant avec ceux identiques de méningite, peuvent masquer le début de

cette complication. Ainsi, malgré l'énucléation, la fièvre persiste quelquefois, entraînant un délire fébrile qu'on peut confondre avec les troubles résultant de la propagation de l'infection aux méninges.

Les vomissements eux-mêmes, comme nous l'avons remarqué à l'observation VI, si fréquents dans les affections gastriques, peuvent faire penser à une indigestion, et dans ces cas on ne songe pas du tout à la méningite.

Remarquons aussi que, dans les observations XVI et XVII, on a eu affaire à des sujets tuberculeux ; ici le diagnostic différentiel se pose entre la méningite purulente d'origine traumatique et la méningite d'origine tuberculeuse. D'ailleurs, dans l'un de ces cas, il s'agit d'un enfant ; et l'on sait que la méningite tuberculeuse est fréquente à cette époque de la vie, rare chez l'adulte ; de plus, elle n'est jamais foudroyante comme dans les cas de méningite purulente, et dans les deux cas en question, les malades n'ont été emportés que trois semaines après l'opération pour le premier, et six semaines pour le second. Nous pouvons donc nous demander si nous avons eu affaire à une méningite tuberculeuse ou à une méningite consécutive à l'énucléation ; l'absence de renseignements précis ne nous permet pas de porter exactement le diagnostic.

En résumé, chaque fois qu'après une énucléation nous serons en présence de symptômes précurseurs d'accidents méningitiques, nous devrons, avant de porter le diagnostic affirmatif de méningite, examiner soigneusement l'état général, et tenir compte de l'état antérieur de l'œil énucléé.

CHAPITRE VII

PRONOSTIC

Le pronostic de la méningite consécutive à l'énucléation est excessivement grave. Dans nos observations, nous ne constatons qu'une guérison (Observations LVIII).

Cette complication évolue à pas de géant : la durée de l'évolution, à partir du jour de l'énucléation jusqu'à la mort, varie de un jour à six semaines; le plus souvent, de un à cinq jours.

Il est vrai que, dans beaucoup de cas, notre pronostic dépendra de l'état de santé et de l'état général du malade. Comme nous l'avons vu plus haut (Chapitre III), les tempéraments lymphatiques, scrofuleux, rhumatisants, goutteux, albuminuriques, diabétiques, syphilitiques, sont des terrains de moindre résistance, très favorables aux accidents infectieux, laissant facilement éclater la maladie.

Contrairement aux conclusions d'Hambartzoumian,

dans son étude sur les accidents méningitiques consécutifs aux traumatismes de l'orbite, nous remarquons que la méningite se produit beaucoup plus facilement chez les malades faibles que chez les malades robustes et forts.

Mais du pronostic grave de la complication, on ne peut conclure que l'énucléation est une opération dangereuse ; si nous réunissions le chiffre exact des énucléations qui ont été faites depuis Bonnet, nous nous trouverions en face d'un pourcentage infime de complications méningitiques. Pourtant, dans les cas de panophtalmie aigue, le pronostic est un peu plus sévère ; en effet, cette affection existe dans la moitié environ de nos observations ; et de plus, nous avons observé que la panophtalmie elle-même suffit sans opération à provoquer l'éclosion des accidents.

En résumé, la rareté de la résolution et de la guérison de la méningite consécutive à l'énucléation nous fait porter un pronostic excessivement grave de cette complication, et nous impose une grande réserve.

CHAPITRE VIII

TRAITEMENT

L'étude du traitement comprendra deux parties :

Dans la première, nous passerons rapidement en revue l'énucléation du globe oculaire, et les diverses opérations que l'on a proposé pour la remplacer, en ayant surtout en vue les suppurations de l'œil ;

Dans la seconde, nous exposerons succinctement ce que la thérapeutique nous offre pour lutter contre l'accident méningitique.

A. — Avant d'arriver à des interventions chirurgicales que des complications infectieuses et autres auront rendues inévitables, l'oculiste doit épuiser toutes les ressources de son art.

S'agit-il d'une plaie de l'œil ?

Aux premiers symptômes de panophtalmie purulente consécutive à une blessure du segment antérieur, il faut rouvrir la plaie de la cornée ou de la sclérotique avec

la pointe du thermocautère. On appliquera des compresses chaudes d'ichtyol, avec cataplasmes chauds par dessus elles, et l'on fera quelques instillations d'une solution de cyanure de mercure de 1 à 5 pour 1000 fréquemment répétées.

Dans certains cas de panophtalmie, Habb a obtenu de bons résultats par l'introduction de bâtons d'iodoforme.

Lorsque l'on a épuisé sans succès toutes les méthodes conservatrices, il faut alors recourir à l'intervention chirurgicale.

Nous avons à notre disposition trois opérations dont nous allons discuter rapidement les avantages. Ce sont :

L'énucléation, de Bonnet.

L'exentération, de Von Græfe.

L'exentération ignée, de De Lapersonne.

1° Enucléation

Lorsque le chirurgien se trouve en présence d'un œil présentant une affection qui semble nécessiter l'énucléation, doit-il forcément pratiquer cette opération ?

En ne considérant que le cas particulier que nous venons d'étudier, les complications méningitiques consécutives à l'énucléation, on peut répondre hardiment : oui.

Nous ne pouvons mieux faire que de laisser ici la parole à Panas (*Archives d'ophtalmologie*, juillet-août 1888, page 321) :

« Faut-il s'abstenir d'énucléer, ainsi que cela avait « été enseigné par De Græfe, sous prétexte que la « généralisation de l'infection et la mort qui s'ensuit « par méningite sont alors plus à craindre ?

« Il est aujourd'hui généralement admis en chirurgie « que pour empêcher la propagation à l'organisme tout « entier d'un foyer limité d'infection, le mieux est de « supprimer ce foyer, le plus tôt possible.

« Si ce principe est vrai, le mieux sera en cas de « suppuration du globe oculaire, de pratiquer l'énu- « cléation de bonne heure, en vue de s'opposer à la « diffusion des microbes pyogènes dans l'organisme. « C'est qu'en effet, une fois la généralisation faite, il ne « servirait à rien d'énucléer l'œil panophtalmié, à « moins qu'on exécute cette opération afin de com- « battre les douleurs et les souffrances auxquelles le « malade est en proie.

« Sans doute, on pourrait oser se laisser aller à l'es- « poir que l'exentération de l'œil, suivie de lavages « antiseptiques dans la coque de celui-ci, pourrait « arrêter la suppuration, et dès lors la propagation de « celle-ci dans l'orbite et au-delà. Pour notre compte, « les tentatives de ce genre ne nous ont jamais bien « réussi, et il nous a fallu tôt ou tard avoir recours à « l'énucléation. Aussi sommes-nous enclin à conseiller « de commencer par là au lieu d'en finir, pour les « raisons précédemment indiquées.

« Pour ce qui est de la panophtalmie confirmée, avec « propagation déjà faite dans l'orbite, une longue expé- « rience personnelle nous a confirmé que la mort consé- « cutive à l'énucléation, même à l'époque où nous

« n'avions pas le secours de l'antisepsie, constituait une « exception rare. Dans une pratique hospitalière de « 25 années et plus, nous n'avons noté la terminaison « fatale que deux fois. Le premier cas, chez un jeune « mobile de 24 ans qui pendant la guerre de 1870, reçut « un éclat d'obus dans la région oculo-sourcillière « gauche, lequel avait déterminé un phlegmon suppu- « ratif de l'œil et de l'orbite. Le second cas est l'obser- « vation précédente (Observation XIII de ce travail).

« En colligeant les faits malheureux publiés dans « d'autres statistiques que les nôtres, le danger de « mort constitue une exception en pareil cas, ce qui est « en opposition avec l'enseignement qui a prévalu « depuis Von Græfe ».

Et plus loin, à la fin de son rapport, Panas conclut :

« 1° Que l'énucléation devra être pratiquée dès le « moment où les tentatives faites pour arrêter la sup- « puration du globe sont restées infructueuses ;

« 2° Que même en pleine panophthalmie, on devra « encore la faire, mais à la condition expresse qu'il « n'existe pas déjà des lésions indiquant la généralisa- « tion de l'infection, et que le malade n'offre pas de « tare organique, telle que l'abuminurie, le diabète, etc.

« 3° Que partout et toujours l'antisepsie opératoire « sera de rigueur.

2° Exentération

Deux cas malheureux constatés par De Græfe en 1884, lui ont fait proposer l'exentération ou éviscération du globe.

Au début, les statistiques étaient très favorables à

cette opération ; de 1883 à 1896, l'éviscération des bulbes n'avait jamais été suivie de méningite mortelle ; en 1897, Micoderni parle de 843 cas recueillis dans la littérature sans issue fatale ; Schweinitz rapporte les 476 cas d'exentération sans complication méningitique.

Mais un tort considérable fut fait au renom de cette opération par une communication de Becker : on y voyait que Schuleck avait observé deux cas de méningite léthale sur 36 cas d'exentération.

En 1897, Bocci décrit un cas de méningite mortelle consécutive à un cas de panophtalmie traitée par exentération ; cette méningite était due au diplocoque de Fraenkel (Clinique du Professeur C. Raymond, de Turin, observation du 9 juillet 1895) ; un second cas fut observé à la même clinique en février 1898.

Noreman Hausen et Myaschita de Tokio ont signalé tous deux un cas mortel.

En 1897, Alfieri et De Denti ont pratiqué l'exentération de deux cas de panophtalmie métastatique compliquée d'endocardite infectieuse : méningite consécutive. Il est vrai que ces malades seraient probablement morts sans opération (Truffier).

L'exentération de l'œil n'est donc pas exempte de dangers, puisqu'on signale des cas de mort dans un pourcentage qui ne semble pas bien différent de celui présenté par l'énucléation.

D'ailleurs, dans notre observation I, nous avons vu qu'il nous a fallu, après avoir pratiqué l'exentération, avoir recours à l'énucléation, la première opération étant insuffisante.

3° Exentération ignée

A la suite d'une énucléation malheureuse « qui l'avait singulièrement refroidi », M. de Lapersonne a pratiqué une nouvelle opération qu'il a appelée : exentération ignée. Il se sert du thermocautère seul qui produit ainsi une cautérisation profonde de toute la cavité orbitaire. (Académie de Médecine, 10 avril 1900).

Il sortirait du cadre de cette étude de publier la technique et les observations de cette nouvelle opération. Citons cependant un article de Lefebvre, de Calais où il est dit en résumé que « l'exentération ignée « est une opération facile, rapide et donnant le maxi« mum de sécurité, que c'est une intervention qu'il « faut connaître et pratiquer, et qu'au point de vue « esthétique, elle donne des résultats suffisants et su« périeurs à ceux de l'énucléation ».

Nous n'avons pu rencontrer de constatations de méningite à la suite de cette opération, mais nous ne pouvons en tirer une conclusion prématurée, en raison de son origine récente et de la non publication de statistiques s'y rapportant.

Nous admettrons donc, avec De Lapersonne, que cette opération a des chances de succès, mais nous ne pouvons logiquement la comparer à l'énucléation qui a pour elle trois quarts de siècle de pratique somme toute très satisfaisante.

B. — La méningite est déclarée.

Nous avons vu au chapitre précédent que le pronostic était grave et presque toujours fatal.

Cependant, nous avons cité une observation de

Noyes (Obs. LVIII) où il s'agit d'une méningite consécutive à une énucléation, qui fut guérie par le traitement suivant : Noyes « pratiqua, sous l'éther, une « incision verticale à travers les deux paupières, puis « débrida les deux angles et, plongeant le couteau jus- « qu'au fond de l'orbite, laboura le tissu orbitaire dans « tous les sens. Irrigations répétées et pansement au « sublimé. Quinze jours après, guérison. »

Nous pouvons en conclure que, dans la période de début, si on survient sans perdre de temps, on peut faire avorter l'accident méningitique. On intervient du côté de la plaie qu'on ouvre largement, on fait un lavage antiseptique et on draine. De plus, on fait le traitement interne de la méningite.

Lorsque l'on a affaire à la méningite à la période d'état, et que le traitement du début n'a pas enrayé la complication, que doit-on faire ?

Nous avons remarqué que la plupart de nos méningites étaient localisées aux régions qui avoisinaient l'orbite. Dans ces cas, l'intervention chirurgicale au début pourra peut-être sauver le malade ; on ouvrira la collection purulente, et on procédera à plusieurs lavages soigneux au sublimé ; mais il faut absolument que la méningite soit limitée.

On sait aussi que les ponctions lombaires pratiquées dans le cours des méningites septiques éliminent une quantité considérable de microbes ; jointes à la désinfection locale des méninges lésées, elles pourront peut-être enrayer l'accident.

Nous ne pouvons mieux faire que de citer, pour terminer ce chapitre, l'article de Paul Laurens sur la cura-

bilité de certaines méningites généralisées septiques d'origine otique, que nous pourrions appliquer avec fruit au traitement des méningites d'origine orbitaire :

. . . . . .

« En résumé, en présence d'une méningite aigue sus-
« pecte, la meilleure conduite à tenir paraît être celle-
« ci : pratiquer l'examen cytologique du liquide céphalo-
« rachidien, et si l'on y trouve des polynucléaires
« abondants, considérer une telle méningite comme
« septique. Sans perdre de temps à attendre le résultat
« de la culture, injecter d'emblée quelques centimètres
« cubes d'électrargol dans le cul-de-sac arachnoïdien
« pour réaliser l'antisepsie du milieu méningé avant
« qu'aient eu le temps de se produire d'irrémédiables
« lésions de l'axe médullaire. Ce qui ne dispense pas
« du reste du drainage quotidien par la ponction lom-
« baire ».

CONCLUSIONS

I. — On a observé un certain nombre de cas de méningite consécutive à l'énucléation de l'œil.

II. — Dans beaucoup de cas, la complication est survenue chez des prédisposés, ou chez des sujets atteints d'une maladie infectieuse antérieure.

III. — Les autres opérations proposées (Exentération et Exentération ignée) n'offrant jusqu'à présent aucune garantie supérieure à celle présentée par l'énucléation, nous croyons que cette dernière reste encore l'opération de choix dans les affections de l'œil, même dans les cas de panophtalmie aiguë, en tenant compte de la restriction citée précédemment (page 74, lignes 19 et suivantes).

IV. — Mais, lorsqu'on pratiquera l'énucléation, toutes les lois de l'antisepsie et de l'asepsie seront rigoureusement appliquées.

V. — Quand la méningite se rattache à l'intervention chirurgicale, l'infection se propage principalement par

le nerf optique et ses gaines, plus rarement par les voies vasculaire et capsulaire.

VI. — Les microbes que l'on rencontre sont les agents ordinaires de la suppuration.

VII. — Le pronostic de la méningite consécutive à l'énucléation de l'œil est excessivement grave.

Cependant, il n'est pas désespéré, un traitement appliqué rationnellement pouvant aboutir quelquefois à la guérison.

Vu :
Nancy, le 15 Mars 1910.
Le Président de Thèse,
ROHMER.

Vu :
Nancy, le 16 Mars 1910.
Le Doyen,
GROSS.

Vu et permis d'Imprimer :
Nancy, le 17 Mars 1910.
Le Recteur de l'Académie,
Ch. ADAM,
Correspondant de l'Institut.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Abadie. — Maladies des yeux, p. 336.

Andrews. — *New-York medic. journ.*, 22 oct. 1881.

— — — 29 déc. 1888.

Asplund. — Hygeia, 1880, p. 650.

Bonnet. — Traité des sections tendineuses, Lyon, 1841.

Brondeau (de). — Thèse de Paris, 1858.

Benson. — *Opht. Review*, oct. 1884.

— — 1885, p. 293.

Berger. — Traité des maladies des yeux, 1892, p. 451.

Baldwin. — A case of meningitis following enucluation of the eyeball. *The Lancet*, 17 mars 1900.

Braily. — *Ann. d'Oculist.*, 1886.

Becker. — Univers. Augenblick in Heidelberg.

Cohn. — Congrès d'opht. d'Heidelberg, sept. 1863.

Coppez. — Comptes-Rendus de la Clinique Opht. de l'hôpital St-Jean de Bruxelles, 1889.

Couzefeyte. — Thèse de Paris, 1886.

Chevallereau. — *Bulletin de la Soc. Franç. d'Opht.*, 1886, p. 16.

Calmette. — *Presse Médicale*, 1897, p. 14 et 15.

Desmarres. — Traité des maladies des yeux, p. 744.

DanielLMollière. — *Lyon Médical*, juin 1876, p. 255.
Dransart. — Soc. Franç. d'Opht., 17 avril 1886.
Deutschmann. — Graefe's Archiv, f. Opht., t. 31, p. 250.
Delbès. — Sur un cas de méningite après énucléation pour panophtalmie (*Clin. Opht.*, 1898).
Dyce Davidson. — Trausact. opht. Soc., 8 juin 1886, p. 486.
Dor. — *Bulletin de la Soc. Franç. d'Opht.*, 1886, p. 12.
Euslin et Kuwahara. — *Arch. d'Opht.*, 1907.
Etienne. — Thèse de Nancy, 1886.
Encyclopédie Franç. d'Opht., 1909, p. 514.
Fage. — Thèse de Paris, 1891.
Fortunati. — La meningite purulente consecutiva ad infezione sperimentale della cavita orbitoria (Mario Ormani, Ed. Roma, 1890).
Graefe (de). — Klin. Monatsbl f. Augenheilk., 1863.
— Congrès d'Opht. d'Heidelberg, sept. 1863.
— Assemblée des Naturalistes allemands, 1884.
— *Archiv. f. Opht.*, XII, t. 2, p. 100, 1886.
Galezowski. — Traité des maladies des yeux, p. 704.
— *Bulletin de la Soc. Opht.*, 27 avril 1886.
— *Semaine médicale*, 8 mai 1888.
Gayet. — *Archiv. d'Opht.*, mars-avril 1887, p. 161.
Habb. — Encyclopédie franç. d'opht., p. 314, 1906, ligne 7.
Hoby. — *The americ. journ. of opht.*, juin 1886.
Hoffmann. — Deutshmanns paper in Von Graefe archiv., vol. XXX, p. 259.
Hill-Griffith. — *Ann. d'Oculist.*, 1886.
Howe. — Réunion des Naturalistes allemands, à Magdebourg, 1884.
Hardy. — Opht Soc., 28 janvier 1886.
Horner. — *Klin. Monatsbl.*, 1863, p. 465.
Hambartzoumian. — Thèse de Nancy, 1901.
Just. — *Klin. Monatsbl.*, 1872.

KNAPP. — Congrès d'Opht., d'Heidelberg, sept. 1863.
— Trausact. of. the americ. opht. soc., 1882.
KATZENSTEIN. — Deutschmanns paper in Von Graefe Archiv., 1886, p. 259.
KALT. — *Ann. d'oculist.*, juin 1892, p. 209 à 211.
— *Presse Médicale*, 1897.
LAPERSONNE (DE). — *Presse Médicale*, 1897, t. II, p. 14 et 15.
LANG. — *Br. med. j.*, 1887, p. 1043.
— *Opht. Rewiew*, 1887, p. 179.
LAURENS. — Soc. méd. des hôpitaux, 15 nov. 1907.
LEFEBVRE. — *Archives d'Opht.*, 1907, p. 44.
MEYER. — Maladies des yeux, p. 365.
MERMOND. — Séance de la Société Vandoise de médecine, 1er février 1896.
MANNHARD. — Congrès de Heidelberg, 1863.
MARSHALL. — On meningitis following escision of the eyeball for panophtalmitis (Royal London Opht. Hospital reports, déc. 1896).
NOYES. — *Ann. d'oculist.*, juillet-août 1890, p. 64.
NETTLESHIP. — Comptes-Rendus de la Soc. Opht. de Londres, *The Lancet*, 1900, p. 865.
— Transact. Opht. Soc., 1886, p. 446.
OSIO. — *Sajons's annual of med. soc.*, 1888, p. 83.
PRICHARD. — *Ass. med. journ.*, 6 octobre 1854.
PANAS. — Soc. franç. d'opht., Paris, 1888.
— *Archiv. d'Opht.*, t. VIII, p. 317 et suivantes.
PRIESTLEY SMITH. — *Opht. Rewiew*, 1885, p. 39.
PAGENSTECHER. — Voir *Traité d'Opht.*, de De Wecker et Laudolt, p. 800.
PFLÜGER. — Congrès Intern. d'opht., Paris, 1900.
RECLUS. — Thèse d'agrégation 1878.
RAMM. — Norsk magasin for Logevidinskaben 1891, p. 502.
ROHMER. — *Revue Médicale de l'Est*, 1886, p. 357.

Rohmer. — *Archiv. d'Opht.*, juin 1907, p. 354.
Reiss. — *Archiv. d'Opht.*, 1908, p. 661.
Sichel. — *Traité d'Opht.*, p. 560.
Silcock. — Comptes-Rendus de la Soc. Opht. de Londres, *The Lancet*, 1900, p. 854.
Stromm. — Transact. Opht. Soc., 1886, p. 472.
Story. — *Ann. d'Oculist.*, 1886.
Schreiber. — Réunion des Nat. allemands à Magdebourg, 1884.
Siffre. — Thèse de Montpellier, 1889.
Teale. — Cerveau, vol. II, 1880, p. 423.
Torok Ervin. — Orvosi Hetilap, 30 avril 1905.
Truffier. — Thèse de Lille, 1901.
Urthoff et Axenfeld — *Graefe's Archiv. f. Opht.*, t. 42, L. 10, n° 1.
Verneuil. — *Gaz. hebd.*, 1874, p. 21.
Vigneaux — Thèse de Paris, 1877.
Warlomont. — Assembl. Opht. d'Heidelberg, 1863.
— Congrès Opht. Intern. de Londres, 1872.
Warrem Tay. — Transact. Opht. Soc., 1886, p. 482.
Wecker (de). — *Traité d'opht.*, t. II, p. 466.
— Congrès Opht. Intern. de Londres, 1872.
— Thérapeutique oculaire, 1879.
— *Ann. d'oculist.*, 1886, t. 95, p. 56 et 57.
Webster. — *Archiv. of. Opht.*, mars 1888.
Wordsworth. — Transact. Opht. Soc., 1886, p. 367.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

INTRODUCTION 5

PLAN 9

CHAPITRE I. — Historique 11

— II. — Observations 19

— III. — Etiologie 47

— IV. — Pathogénie 53

— V. — Symptomatologie 63

— VI. — Diagnostic 67

— VII. — Pronostic 69

— VIII. — Traitement 71

CONCLUSIONS 79

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE 81

IMPRIMERIE ALBERT BARBIER, 4, QUAI CHOISEUL, NANCY